

# La santé, la biodiversité et l'utilisation des ressources naturelles en Amazonie



2000-04-28

*Tamsyn Murray*

[Légende : La malnutrition chronique touche plus de 50 % des jeunes enfants de la région d'Ucayali.]

Des chercheurs canadiens et latino-américains s'interrogent : pourquoi une apparente abondance de ressources ne produit-elle pas les revenus et ne fournit-elle pas les nutriments nécessaires pour améliorer la santé de la population rurale dans les basses terres de l'Amazonie occidentale au Pérou ? Le projet triennal, financé par l'initiative de programme [Écosystèmes et santé humaine](#) du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), est dirigé par [Tamsyn Murray](#) du [Centre international d'agriculture tropicale](#) (CIAT) en partenariat avec l'Université de Guelph, au Canada, l'Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) et le ministère péruvien de la Santé.

Au cours des vingt dernières années, le programme international de recherche en Amazonie péruvienne est passé de la recherche agricole axée sur les pâturages, le plantain et le riz à la gestion intégrée des ressources naturelles. En collaboration avec le [Centre international de recherche en agro-sylviculture](#) (ICRAF) et le [Centre de recherche forestière](#) (CIFOR), le CIAT étudie les diverses possibilités d'utilisation des terres afin de favoriser l'essor économique tout en réduisant la déforestation et la dégradation des sols. Le projet que finance présentement le CRDI élargit le champ d'investigation du CIAT pour y inclure les questions de santé et de nutrition. L'objectif étant d'améliorer la santé de la population locale par une meilleure gestion de leurs ressources naturelles.

## AMESH

La recherche s'appuie sur un projet antérieur financé par l'Agence canadienne de développement international (ACDI) auquel ont pris part [David Waltner-Toews](#) de l'Université de Guelph ainsi que Tamsyn Murray, Gilberto Gallopin et [Ernesto Raez-Luna](#) du CIAT. L'étude a notamment donné lieu à l'élaboration d'une nouvelle démarche holistique, appelée AMESH ([méthode adaptable pour les recherches sur la durabilité des écosystèmes et la santé](#)), afin d'orienter la recherche sur les écosystèmes tropicaux. AMESH a permis aux chercheurs de mieux comprendre la complexité des problèmes auxquels doivent faire face les habitants de la région d'Ucayali au Pérou. Ils ont découvert en particulier que la recherche nationale sur la santé et la nutrition était insuffisante et inexistante à l'échelle internationale.

La région d'Ucayali, qui compte 370 000 habitants, s'étend sur 100 000 km carrés. Une route construite dans les années 1940 pour relier la capitale régionale, Pucallpa, à Lima a hâté la colonisation. Aujourd'hui, environ 80 % de la population vit soit à Pucallpa, soit sur la route de Lima, ce qui rend aléatoires la production agricole et la sécurité alimentaire. En dépit de la diversité naturelle et de la fertilité de la région, les collectivités rurales font face à de multiples problèmes en matière de santé et de nutrition.

## **Problèmes de santé**

Selon le ministère régional de la Santé, la malnutrition chronique touche plus de 50 % des enfants des régions rurales âgés de moins de cinq ans; l'anémie et les carences en vitamine A sont courantes; et les cas de paludisme, de dengue et de diarrhée persistante se multiplient. Qui plus est, l'accès aux soins de santé est limité, la majorité des professionnels de la santé pratiquant dans les régions urbaines, sans compter que les infrastructures inadéquates et les inondations saisonnières isolent les collectivités frontalières. L'état nutritionnel et de santé de la population dépend donc dans une large mesure de la capacité des familles d'assurer des apports en éléments nutritifs suffisants par divers moyens : cultures vivrières, pratiques d'hygiène et traitement des maladies tropicales à l'aide de plantes médicinales sauvages et domestiquées.

*Dans les basses terres de l'Amazonie, comprendre le rapport et la synchronisation des stratégies adoptées par les collectivités frontalières pour assurer leur existence et s'adapter à l'environnement avec le changement constant des plaines inondables et des forêts des hautes terres [pourrait] lever le voile sur les facteurs déterminants de la sécurité alimentaire, l'état nutritionnel et la santé humaine, affirme Murray. Le cycle hydrologique et les fluctuations de 8 à 15 mètres du niveau du fleuve qui en résultent influent sur les habitudes migratoires des poissons et des animaux sauvages, sur les cycles de la production agricole et sur la disponibilité saisonnière des produits forestiers. En outre, les modifications que subissent [de ce fait] les habitats ont des répercussions non seulement sur la prévalence des vecteurs, mais aussi sur la survenue et la périodicité des maladies.*

## **Une relation complexe**

La relation entre la production domestique, le niveau des revenus et la santé dans la région d'Ucayali est complexe et mal comprise. Comme le précise Murray, l'exploitation des ressources locales entraîne des combinaisons saisonnières diverses d'agriculture, de pêche, d'intervention forestière, de chasse et de cueillette. Mais on ne sait pas encore dans quelle mesure ces différentes activités d'exploitation des ressources affectent la santé des familles qui s'y livrent, ni s'il existe un rapport entre la santé et le niveau de revenus, questions qui ont d'importantes retombées sur le développement agricole et technologique de la région.

Depuis le lancement de leur étude il y a un an, Murray et ses collègues ont employé diverses méthodes et fait l'essai de plusieurs tests auprès des individus, des familles, des collectivités et dans le milieu ambiant pour déterminer les facteurs les plus susceptibles d'influer sur la santé humaine. Ainsi, en se servant des techniques de cartographie spatiale du terrain, l'équipe a démontré la diversité des ressources écologiques dont dépendent les collectivités d'Ucayali. Les enquêtes en profondeur menées auprès des ménages ont permis de dresser un tableau détaillé des modèles de production et de la consommation individuelle et familiale. Les chercheurs ont aussi recueilli une foule de données sur l'état de santé des habitants et la qualité de l'eau de la région. En examinant la diversité des denrées et des sources de revenu en regard d'une évaluation de la sécurité alimentaire des ménages et de l'état nutritionnel des individus, ils espèrent mieux comprendre les rapports entre la nutrition, la biodiversité et l'utilisation des ressources naturelles.

## Les travaux sur le terrain

Jusqu'à présent, les chercheurs ont effectué des enquêtes-ménages et des essais sur le terrain dans huit collectivités de la région d'Ucayali, auxquels ont participé au total 345 familles. Les groupes participants, formés d'autochtones et de pionniers, représentent tant les collectivités des plaines inondables que celles des forêts des hautes terres, chacune se distinguant par son degré d'accès et sa participation à l'économie de marché, l'époque de son établissement et sa principale stratégie d'utilisation des terres (agriculture sur brûlis, pêche, élevage bovin en liberté et plantations de palmiers à huile).

Étant donné le caractère saisonnier de la production agricole ainsi que de la disponibilité des ressources halieutiques et fauniques et des produits alimentaires provenant des forêts locales, les chercheurs ont procédé aux travaux sur le terrain en trois temps : à la saison sèche (juin-juillet 1999), au début de la saison des pluies (octobre-novembre 1999) et au plus fort de la saison des pluies (février-mars 2000). Se fondant sur l'ensemble des données recueillies lors de ces trois périodes, ils analyseront les cycles de la disponibilité des ressources alimentaires, de la survenue des maladies et des apports en éléments nutritifs. Ils pourront ainsi déterminer les périodes critiques où la pénurie de denrées alimentaires et la prévalence des maladies sont les plus sérieuses afin de mettre en place des moyens d'intervention mieux ciblés et plus efficaces.

## La recherche participative

Outre les études quantitatives, les chercheurs ont procédé à des évaluations ethnographiques et participatives sur la santé fondées sur plus de deux semaines de recherche qualitative dans chacun des sites. Murray et ses collègues ont étudié en quoi les croyances locales, le savoir indigène et les processus de décision influent sur le choix des aliments et le traitement des maladies. À l'aide des méthodes participatives, ils ont déterminé les priorités des collectivités en matière de santé et, partant, proposé des définitions et des indicateurs de la santé aux villageois.

Comme cette étape de la recherche tire à sa fin, l'équipe cherche, en collaboration avec chaque collectivité et avec le ministère de la Santé, à déterminer les principaux domaines d'intervention. Sur le plan communautaire, l'intervention consistera à instaurer dans chacune des collectivités des lignes directrices en matière d'alimentation en fonction de la disponibilité des produits locaux riches en nutriments; des programmes d'éducation à l'intention des groupes à risques élevés; des mesures d'épuration pour améliorer la qualité de l'eau; des mesures d'hygiène et d'assainissement pour réduire la contamination de l'eau; et des petits projets de production alimentaire (potagers familiaux, élevage de petits animaux, vergers et aleviniers) afin d'accroître la diversité des denrées et la sécurité alimentaire.

## Des résultats probants

Les tests effectués dans la région pour vérifier la qualité de l'eau, la présence de parasites et les cas d'anémie donnent déjà des résultats probants. *Dans plusieurs collectivités, les examens coprologiques et la vérification de la qualité de l'eau ont entraîné une action immédiate, soit le nettoyage et le contrôle de la défécation le long des berges et l'introduction de programmes de lutte contre la contamination des puits, souligne Murray. En outre, la rapidité avec laquelle ont été prises ces mesures a décuplé l'intérêt des collectivités locales non seulement pour les plans d'action mais aussi pour l'information, les résultats et les solutions.*

À l'échelle régionale, les chercheurs aident le ministère de la Santé à évaluer et modifier les programmes de santé et de nutrition en vigueur, selon les résultats des études sur le terrain. Ils sont aussi à préparer un cours interdisciplinaire sur les écosystèmes et la santé humaine à l'intention des étudiants de premier cycle des facultés de la santé, de génie forestier et d'agronomie de l'Université nationale d'Ucayali.

*Tamsyn Murray est chercheure principale du projet Écosystèmes et santé dans la région d'Ucayali.*

*(Photo : T. Murray, CIAT)*

[Projet de référence du CRDI # 980012]

*Cet article vous inspire des commentaires ? Nous les recevrons avec plaisir à [info@idrc.ca](mailto:info@idrc.ca).*

---

## **Renseignements :**

**Tamsyn Murray**, chercheure principale, Projet Écosystèmes et santé, Centro Internacional de Agricultura Tropical, Centro Eco-Regional, Km. 4.2 Carretera Federico Basadre, A.P. 558, Pucallpa, Ucayali, Perú; tél. : (51-64) 57-2245/5196; téléc. : (51-64) 57-7573; courriel : [t.murray@cgiar.org](mailto:t.murray@cgiar.org) OU [tmurray@terra.com.pe](mailto:tmurray@terra.com.pe)

**D<sup>r</sup> David Waltner-Toews**, Department of Population Medicine, Ontario Veterinary College, Université de Guelph, Guelph (Ontario), Canada N1G 2W1; tél. : (519) 824-4120, poste 4745; téléc. : (519) 763-3117; courriel : [dwaltner@uoguelph.ca](mailto:dwaltner@uoguelph.ca)

**Ernesto Ráez-Luna**, Institut des ressources et de l'environnement, Université de la Colombie-Britannique, 436E-2206 East Mall, Vancouver (Colombie-Britannique), Canada V6T 1Z3; tél. : (604) 224-5346; téléc. : (604) 822-9250; courriel : [ernesto@interchange.ubc.ca](mailto:ernesto@interchange.ubc.ca)

---

## **Des liens à explorer...**

[AMESH : Une nouvelle approche de la santé environnementale](#), par Keane Shore.

[Moins de mercure dans l'Amazonie](#), par Neale MacMillan.

[Adaptive Methodology for Ecosystem Sustainability and Health \(AMESH\): An Introduction](#) (en anglais).

[Écosystèmes et santé humaine](#).